

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

DERWENT-ACC-NO: 1977-B7058Y

DERWENT-WEEK: 197709

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Fastening system for rotary locking
bolt hook - has grooved end held in brackets with
snap fit on frame

PATENT-ASSIGNEE: KELLER-VOLPER E[KELLI]

PRIORITY-DATA: 1974CH-0014274 (October 24, 1974)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
CH 583841 A		January 14, 1977	N/A
000	N/A		

INT-CL (IPC): E05C009/18

ABSTRACTED-PUB-NO: CH 583841A

BASIC-ABSTRACT:

The mechanism is used for fastening an end hook of a bolt of remotely actuated lock. The lock is operated by the bolt rotating about its longitudinal axis. The fastening mechanism is simplified and can be fitted also by automatic means in serial production of door or window panels.

The end hook has a hollow shaft which holds the end of the rotating bolt by means of a circumferential guide groove. Into this guide groove (4) projects a flexible U-shaped clamping bracket (5). The arms of this bracket have hook-shaped projections (6b, 6c) which engage a holding sleeve (10) which in turn is used for engaging a blind hole (9) in a door or

window frame (1).

TITLE-TERMS: FASTEN SYSTEM ROTATING LOCK BOLT HOOK GROOVE
END HELD BRACKET SNAP
FIT FRAME

DERWENT-CLASS: Q47



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(51)

Int. Cl.²: E 05 C 9/18

(19)

CH PATENTSCHRIFT A 5

(11)

583 841V

- (21) Gesuchsnummer: 14274/74
(61) Zusatz zu:
(62) Teilgesuch von:
(22) Anmeldungsdatum: 24. 10. 1974, 17½ h
(33) (32) (31) Priorität:

- Patent erteilt: 30. 11. 1976
(45) Patentschrift veröffentlicht: 14. 1. 1977
-

- (54) Titel: **Vorrichtung zur Befestigung eines Endhakens einer
Drehstange eines Espagnolette-Schlosses an einem
Tür- oder Fensterflügel**

- (73) Inhaber: Ernst Keller-Volper, Richterswil

- (74) Vertreter: Fritz Isler, Zürich

- (72) Erfinder: Ernst Keller-Volper, Richterswil

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befestigung eines Endhakens einer Drehstange eines Espagnolette-Schlusses an einem Tür- oder Fensterflügel, wobei der Endhaken einen das Ende der Drehstange aufnehmenden hülsenförmigen Schaft mit einer umlaufenden Führungsnut aufweist.

Vorrichtungen dieser Art sind bereits bekannt. Bisher wurden die Endhaken mittels eines Befestigungsbügels und mindestens zwei Schrauben am Tür- und Fensterflügel festgeschraubt. Die Montage der Drehstangen mit den Endhaken erforderte somit einen beträchtlichen Arbeitsaufwand, zumal der Befestigungsbügel genau ausgerichtet montiert werden musste, um ein Klemmen des Endhakens zu vermeiden.

Die Erfindung bezweckt eine Befestigungsvorrichtung für einen Endhaken zu schaffen, welche die Montage stark vereinfacht und die auch gestattet, die Montagearbeiten bei Serienfertigung von Tür- oder Fensterflügeln weitgehend zu automatisieren.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass in die Führungsnut ein elastisch verformbarer, U-förmiger Haltebügel eingreift, an dessen Schenkeln hakenförmige Vorsprünge sitzen, die in eine Haltebüchse eingreifen, die bestimmt ist, in einem Sackloch eines Tür- oder Fensterflügels befestigt zu werden.

Dadurch wird erreicht, dass bereits bei der Fabrikation der Tür- oder Fensterflügel die Sacklöcher gebohrt und die Haltebüchsen eingepresst werden können. Bei der Montage der Drehstangen mit den Endhaken kann dann der Haltebügel unter elastischer Verformung auf den Endhaken aufgesteckt und ebenfalls unter elastischer Verformung der hakenförmigen Vorsprünge in die Haltebüchse eingepresst oder eingeschlagen werden.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemässen Vorrichtung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht, teilweise im Schnitt, eines mittels der Vorrichtung an einem Türflügel befestigten Endhakens,

Fig. 2 eine Vorderansicht des Endhakens nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Draufsicht teilweise im Schnitt, auf den Endhaken nach Fig. 1 und

Fig. 4a bis 4c eine Rückansicht, eine Draufsicht und eine Seitenansicht des Haltebügels.

In den Fig. 1-3 ist ein an einem Türflügel 1 befestigter Endhaken 2 dargestellt. Dieser weist einen zylindrischen, hülsenförmigen Schaft 3 auf, der eine umlaufende Führungsnut 4 enthält. In dieser Führungsnut 4 sitzt ein Haltebügel 5, der in den Fig. 4a-4c separat dargestellt ist. Der Haltebügel 5 dient als Drehlager für den Schaft 3 und besteht aus einem elastisch, verformbaren, d.h. federnden Material z.B. Kunststoff. Der Haltebügel 5 ist U-förmig und weist zwei Schenkel 6 auf, die durch je einen Längsschlitz 7 in vier federnde Schenkelteile unterteilt sind. Jeder Schenkelteil trägt einen hakenartigen Vorsprung 6a, 6b, 6c, 6d, mit je einer sich gegen das freie Ende des Schenkelteils sich verjüngenden Schräg-

fläche 8. Diese Schrägflächen 8 bilden Teilflächen eines Kegelmantels.

Der Türflügel 1 enthält ein Sackloch 9, in welches eine Haltebüchse 10 mit einer Verzahnung 11 eingepresst ist. Die äussere Stirnseite der Büchse 10 weist einen radial nach innen ragenden Flansch 12 auf, der eine runde Öffnung begrenzt.

Die hakenartigen Vorsprünge 6a, 6b, 6c, 6d hintergreifen den Flansch 12, so dass der Haltebügel 5 in der Büchse festgehalten wird. Bei einer Serienfertigung der Türflügel 1 kann das Sackloch 9 gleichzeitig mit anderen Bohrungen angebracht werden. Hierauf wird die Haltebüchse 10 eingepresst. Für die Montage des Endhakens wird zuerst der Haltebügel 5 unter elastischer Spreizung seiner Schenkel 6 in die Nut 4 des Endhakenschaftes 3 eingeführt. Dann werden die vier Schrägflächen 8 der hakenartigen Vorsprünge 6a, 6b, 6c, 6d gegen die Öffnung der Haltebüchse 10 angelegt. Hierauf wird der Haltebügel 5 durch Druck oder durch einen Schlag mittels eines Gummihammers od. dgl. derart gegen die Haltebüchse 10 gedrückt, dass die vier hakenartigen Vorsprünge unter elastischer Verformung in die Büchse 10 eindringen und den Flansch 12 hintergreifen.

Der Zeitaufwand für die Montage der Endhaken 2 wird auf diese Weise gegenüber der üblichen Verschraubung beträchtlich gesenkt.

PATENTANSPRUCH

Vorrichtung zur Befestigung eines Endhakens einer Drehstange eines Espagnolette-Schlusses an einem Tür- oder Fensterflügel, wobei der Endhaken einen das Ende der Drehstange aufnehmenden hülsenförmigen Schaft mit einer umlaufenden Führungsnut aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass in die Führungsnut (4) ein elastisch verformbarer, U-förmiger Haltebügel (5) eingreift, an dessen Schenkeln (6) hakenförmige Vorsprünge (6a, 6b, 6c, 6d) sitzen, die in eine Haltebüchse (10) eingreifen, die bestimmt ist, in einem Sackloch (9) eines Tür- oder Fensterflügels (1) befestigt zu werden.

UNTERANSPRÜCHE

1. Vorrichtung nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Enden der beiden Schenkel (6) des Haltebügels (5) durch je einen Längsschlitz (7) in je zwei Schenkelteile unterteilt sind, wobei jeder Schenkelteil einen hakenförmigen Vorsprung (6a, 6b, 6c, 6d) mit einer gegen das freie Ende des Schenkelteils hin sich verjüngenden Fläche (8) aufweist.

2. Vorrichtung nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltebüchse (10) an ihrer Mantelfläche eine Verzahnung (11) aufweist, und dass an ihrer einen Stirnseite eine runde Öffnung begrenzender, radial nach innen ragender Flansch (12) angeordnet ist.

